

Con el apoyo de:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza en Bolivia

Formación técnica profesional



CETHA CARACOLLO

# GUÍA DE CAPACITACIÓN EN NUTRICIÓN

## NUTRICIÓN Y RECETARIO

---



**Título:** Guía de capacitación en nutrición  
**Autor:** Consuelo Ballester  
**Diseño:** Mauricio Aguilar

**CONSORCIO PROCOSI/CEMSE**  
**Agosto, 2017**

---

## Índice

<b>Presentación</b> _____	<b>1</b>
<b>Conocimientos básicos en alimentación y nutrición</b>	<b>2</b>
1. Definición de alimentos, nutrición y dieta_____	2
2. Los alimentos, los nutrientes y sus funciones_____	2
3. La pirámide nutricional y sus cinco niveles_____	6
4. Grupos de alimentos según predominio de nutrientes____	7
5. La nutrición en familia_____	8
6. Importancia de las cuatro comidas del día_____	8
7. Consecuencias de la mal nutrición_____	9
<b>Recetario</b> _____	<b>11</b>
Bibliografía_____	42

# Presentación

El Fondo Equidad, fue creado por la Cooperación Suiza en Bolivia, para potenciar buenas prácticas focalizadas en jóvenes, mujeres y población indígena que se desarrollan en Centros de Educación Alternativa e Institutos Técnico Tecnológicos que son apoyados por el Programa de Formación Técnica. La administración técnica y financiera de este Fondo fue adjudicada por la Cooperación Suiza en Bolivia, al Consorcio PROCOSI/CEMSE.

Para cumplir sus objetivos, se realizaron tres acciones:

- 01 Una convocatoria para la evaluación y selección de buenas prácticas de Centros de Educación Alternativa e Institutos Técnico Tecnológicos, focalizadas en jóvenes, mujeres y población indígena.
- 02 Potenciar éstas experiencias con recursos del Fondo Equidad mediante planes de potenciamiento de las buenas prácticas seleccionadas.
- 03 Sistematizar y difundir estas buenas prácticas.

Una de estas buenas prácticas seleccionadas es la del CETHA Caracollo “Fortaleciendo la permanencia del participante: almuerzo comunitario”. Como parte de su plan de potenciamiento, el CETHA solicitó la realización de una capacitación en nutrición y la elaboración de una guía / recetario.

Para ello se contrató a la capacitadora Consuelo Ballester. El taller se realizó en la localidad de Caracollo en agosto de 2017.

# CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

## 1. Definición de alimentos, nutrición y dieta

### **Alimentos**

Son todas las sustancias que se ingieren para sobrevivir, ya que aportan los elementos químicos que componen al organismo

### **Nutrición**

Se refiere a los nutrientes que componen los alimentos, implica los procesos que suceden en tu cuerpo después de comer, es decir la obtención, asimilación y digestión de los nutrientes por el organismo.

### **Dieta**

Alimentos que conforman nuestros hábitos alimenticios, y son parte de nuestras costumbres sociales, culturales y religiosas.

## 2. Los alimentos, los nutrientes y sus funciones

Los nutrientes son sustancias básicas que realizan funciones específicas en nuestro cuerpo.

Un alimento está formado por uno o varios nutrientes. Por ejemplo: un alimento es la leche y sus nutrientes son: carbohidratos, proteínas,

grasas, calcio, fósforo, magnesio, zinc, yodo, selenio y vitaminas A, D y del complejo B; presenta una cantidad muy alta de vitamina B12.

Entre los distintos tipos de nutrientes se encuentran:

- Proteínas, Grasas, Carbohidratos.
- Vitamina A, Vitaminas B: tiamina (B1); riboflavina (B2); niacina (B3); piridoxina (B6); ácido fólico (B9); cobalamina (B12); Vitamina C o ácido ascórbico, Vitamina D y Vitamina E (alfa tocoferol).  
Calcio, Fósforo, Hierro, Magnesio, Potasio, Yodo y Fibra Alimentaria.

## 2.1. Macronutrientes

Macronutrientes	
<b>Proteínas</b>	Las proteínas desempeñan un mayor número de funciones en las células de todos los seres vivos. Por un lado, forman parte de la estructura básica de los tejidos (músculos, tendones, piel, uñas, etc.) y, por otro, desempeñan funciones metabólicas y reguladoras (asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre).
<b>Grasas</b>	Las grasas forman parte de todas las células de nuestro cuerpo. Son imprescindibles para nuestra salud. Son una reserva de energía del cuerpo. Transportan vitaminas liposolubles (A,D,E,K). Las grasas, también llamadas lípidos. Junto a los carbohidratos representan la mayor fuente de energía para el organismo.
<b>Carbohidratos</b>	Los carbohidratos o hidratos de carbono, también llamados azúcares son los compuestos orgánicos más abundantes y a su vez los más diversos. Dan energía al cuerpo para realizar todas las actividades vitales. Constituyen las moléculas biológicas de almacenamiento y consumo de energía en un organismo; proporciona calorías que el organismo utiliza para sus actividades cotidianas.

## Fibra alimentaria

### Fibra alimentaria

Desempeña diversas funciones en el organismo, entre las que destacan: Absorción de agua. Aumenta el volumen de las heces, haciéndolas más fluidas, facilitando su expulsión. Ayuda así a combatir el estreñimiento y a reducir la posible aparición de hemorroides.

## Vitaminas

### Vitamina A

Formadora de huesos y dientes. Mantiene la piel y el cabello saludables. Protegen los tejidos del aparato respiratorio, digestivo y urinario. Conservan la visión nocturna. Ayudan a liberar la energía de los nutrientes. Estimula la producción de hormonas. Conserva la salud de la boca y la lengua.

### Vitamina B

Es un complejo formado por varias vitaminas que actúan en conjunto para que nuestro organismo tenga buena salud. Las vitaminas que forman el complejo de las vitaminas B son hidrosolubles. Esto significa que se pueden disolver en agua, por lo que su asimilación es rápida, pero como se expulsan en la orina, debemos ingerir una cantidad mínima diaria para evitar su deficiencia.

### Vitamina D

Promueve el crecimiento y mineralización de los huesos. Aumenta la absorción intestinal de calcio. Junto con la hormona paratiroidea, moviliza el calcio desde el hueso y aumenta la reabsorción tubular renal de calcio y fosfato.

### Vitamina E

Es un nutriente presente en muchos alimentos. En el cuerpo, actúa como antioxidante, al ayudar a proteger las células contra los daños causados por los radicales libres. El organismo necesita vitamina E para estimular el sistema inmunitario y poder combatir las bacterias y los virus que lo invaden. Ayuda a dilatar los vasos sanguíneos y evita la formación de coágulos de sangre en su interior.

## Minerales

Los minerales son micronutrientes inorgánicos que el cuerpo necesita en cantidades muy pequeñas. Entre todos los minerales suman unos pocos gramos pero son tan importantes como las vitaminas. Sin los minerales nuestro organismo no podría realizar importantes funciones metabólicas diarias como la síntesis de hormonas o la elaboración de los tejidos.

<b>Calcio</b>	El calcio tiene diversas funciones en nuestro organismo: forma parte de los dientes y huesos y contribuye a mantenerlos sanos. Es necesario para coagulación de la sangre y participa en la transmisión del impulso nervioso.
<b>Fósforo</b>	Es el segundo mineral más abundante en el cuerpo humano, por detrás del calcio. Juntos, estos dos nutrientes son responsables de la construcción, así como el mantenimiento de huesos y dientes fuertes.
<b>Hierro</b>	Es un mineral esencial que desempeña funciones muy importantes en el organismo. Posibilita la formación de la hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que permite transportar el oxígeno a los tejidos del organismo.
<b>Magnesio</b>	Interviene en la transmisión del impulso nervioso y en la relajación muscular. Es necesario para mantener el equilibrio. Interviene en las acciones de la parahormona (hormona que interviene en la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo), y la vitamina D del hueso.
<b>Potasio</b>	Indispensable para el equilibrio de las células, que son las responsables de funciones como las contracciones musculares y las transmisiones nerviosas. La ingesta insuficiente de potasio provoca debilidad y fatiga, deshidratación, diarrea, calambres, dolor muscular o estreñimiento.
<b>Yodo</b>	Indispensable para el equilibrio de las células, que son las responsables de funciones como las contracciones musculares y las transmisiones nerviosas. La ingesta insuficiente de potasio provoca debilidad y fatiga, deshidratación, diarrea, calambres, dolor muscular o estreñimiento.

### 3. La pirámide nutricional y sus cinco niveles

<b>Primer Nivel</b>	Es la Base de la Pirámide, este grupo de alimentos aporta la mayor parte de las calorías que un individuo sano consume al día. La cantidad calórica debe ser proporcional al gasto energético de cada persona. Aquí se encuentran cereales, pan, arroz, harinas, papas y legumbres frescas. Incluye varios alimentos que contienen carbohidratos complejos como los almidones y las fibras.
<b>Segundo Nivel</b>	Se encuentran algunas hortalizas y frutas que proporcionan las vitaminas A y C. Son alimentos pobres en grasas. Este nivel tiene dos divisiones, una para verduras y otra para frutas. Estos dos grupos de alimentos son muy importantes por su aporte en minerales, vitaminas, especialmente las antioxidantes, fitoquímicos, y por su contenido en fibra.
<b>Tercer Nivel</b>	Ubicado en el centro de la Pirámide, es proporcionalmente menor que los anteriores. Está subdividido en dos partes: el grupo de los lácteos y el que agrupa a carnes, pescados, pollos, huevos y legumbres. El grupo de los lácteos es particularmente importante por su aporte de calcio y proteínas de alto valor biológico. En las carnes se recomienda el consumo de pescado, por su excelente aporte de proteínas, hierro y, en especial, de grasas necesarias para la salud. Son preferibles las carnes blancas, por su menor contenido de grasas y, en el caso de carnes rojas, las magras. Las carnes aportan proteínas de alto valor biológico, hierro y zinc, minerales esenciales y con buena biodisponibilidad.
<b>Cuarto Nivel</b>	Es un compartimento relativamente pequeño que agrupa a aceites, grasas, mantequilla, margarina. En este grupo se encuentran aceites vegetales de oliva, canola, soya y alimentos, como las aceitunas, frutos secos que contienen ácidos grasos esenciales para el organismo. Se recomienda tener un bajo consumo de grasas de origen animal, por su contenido de ácidos grasos saturados y colesterol.
<b>Quinto Nivel</b>	Es el compartimento más pequeño y en donde se localizan el azúcar, la miel y aquellos alimentos que los contienen en abundancia. Se recomienda que el consumo de estos alimentos sea moderado.

## 4. Grupos de alimentos según predominio de nutrientes



### Grupo 1

Alimentos que nos forman porque contienen muchas proteínas. Son toda clase de carne, las vísceras, los pescados, los lácteos, los huevos, la quinua, el maní, poroto, vainitas, frijoles de todo tipo, lenteja, arveja, haba, soya.



### Grupo 2

Alimentos que nos dan energía y calor para el funcionamiento del cuerpo porque contienen muchas calorías. Las grasas y aceites, los azúcares y chancaca, los plátanos, oca, papa, camote, racacha, zanahoria, yuca, beterraga, rábano, cebolla, nabo, las harinas: maíz, garbanzo, arveja, etc. y los granos de cereales: amaranto, avena, arroz, etc.



### Grupo 3

Alimentos que nos protegen de las enfermedades son los que contienen micronutrientes (vitaminas y minerales). Las frutas; los cítricos, la guayaba, el maracuyá, la zanahoria, el zapallo, los nabos, las hierbas, huacataya, quirquiña, perejil, la chancaca.

## 5. La nutrición en la familia

### COMER EN FAMILIA

Las comidas familiares no son solamente una buena oportunidad de compartir aspectos de la vida de sus hijos. También son la ocasión perfecta para hablar acerca de hábitos de alimentación saludable, y hacer que sus hijos participen en conversaciones referentes a la apariencia y sabor de los alimentos sanos.

- Elegir una alimentación que aporte todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana.
- Se aconseja moderar el consumo de carnes grasas, pastelería, azúcares y bebidas refrescantes.
- Es importante mantener una adecuada hidratación mediante el consumo de agua, infusiones, caldos, etc.

Además estas recomendaciones se complementan con el consejo de practicar diariamente ejercicio físico moderado y ajustar el consumo de alimentos de acuerdo al nivel de actividad habitual, para mantener el peso corporal en niveles deseables.

## 6. Importancia de las cuatro comidas del día

### EL DESAYUNO

Es muy importante para nuestro organismo. Después del ayuno nocturno, es el combustible inicial y debe asegurarnos el aporte de nutrientes a través de los alimentos que nos proporcionan la energía necesaria para afrontar el día.

## LA MERIENDA, EN NUESTRO CASO LA HORA DEL TÉ

Podemos consumir fruta, cereales, zumos, lácteos o frutos secos son opciones saludables para la merienda, ya que son nutritivos y aportan pocas calorías. También se pueden comer galletas, batidos o chocolate, pero de forma moderada.

## EL ALMUERZO

El almuerzo es otra de las comidas más importantes del día, por esta razón lo mejor es tener por un almuerzo equilibrado, nutritivo y sano a la vez.

## LA CENA

Toda cena debe ser ligera, fácil de digerir y debe realizarse a una hora prudente, para que el cuerpo haga la digestión antes de acostarse y se facilite el descanso nocturno. Preferiblemente 2 horas antes de ir a acostarse.

# 7. Consecuencias de la mal nutrición

Por malnutrición se entienden las carencias, los excesos o los desequilibrios del consumo de energía y/o nutrientes de una persona.

Por un lado la malnutrición se entiende como «desnutrición», que comprende el retraso del crecimiento (estatura inferior a la que corresponde a la edad), la emaciación (peso inferior al que corresponde a la estatura), la insuficiencia ponderal (peso inferior al que corresponde a la edad) y las carencias o insuficiencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales importantes).

Por otro lado, se entiende como el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimentario (cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y cánceres).

## **CONSECUENCIAS DE LA MALNUTRICIÓN**

Muchas familias no tienen recursos para adquirir suficientes alimentos nutritivos, como frutas y verduras frescas, legumbres, carne o leche, o no tienen acceso a ellos, mientras que los alimentos ricos en grasas, azúcar y sal son más baratos y se pueden adquirir más fácilmente, lo que propicia el rápido aumento del sobre peso y la obesidad entre los niños y adultos, tanto en los países pobres como en los ricos.

Es bastante frecuente encontrar personas desnutridas y con sobrepeso en la misma comunidad o el mismo domicilio, o que una misma persona tenga sobrepeso y a la vez presente, por ejemplo, carencias de micronutrientes.

# Recetario

CETHA CARACOLLO



01

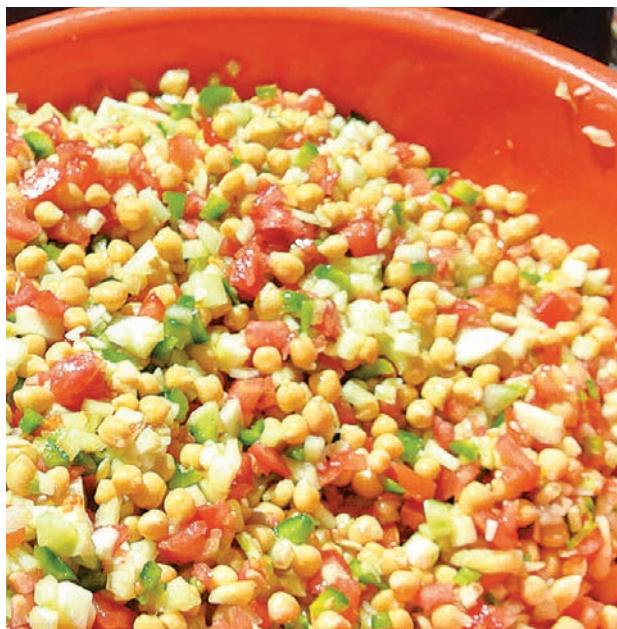
---

## ENSALADA DE GARBANZOS

---

### Ingredientes

- 2 tazas de garbanzos cocidos
- 2 pimentones rojos
- 2 pimentones verdes
- 2 pepinos
- 1 manzana
- 1 limón
- 2 tomates
- 1 cebolla grande
- Unas hojas de hierbabuena
- Aceite c/n
- Pimienta
- Comino molido
- Sal



### Preparación

Remojar los garbanzos una noche antes, hacer cocer el garbanzo en olla a presión por 20 minutos, picar todos los ingredientes en cuadraditos. Picar la manzana y pasarla por jugo de limón para que no se oxide.

Picar las hojas de hierba buena y mezclar todo. Hacer una vinagreta con el aceite, pimienta, comino y sal, colocar la ensalada dejar reposar y servir.



02

---

## ENSALADA TIPO KALLU

---

### Ingredientes

- 2 cebollas
- 1 locoto verde
- 2 tomates
- 5 ramitas de quirquiña
- Mote pelado (cantidad a gusto)
- 1 quesillo

### Preparación

Pelar y picar las cebollas en corte pluma delgada, picar el locoto y los tomates en estilo juliana, sacar las hojitas de la quirquiña, mezclar todo con el mote pelado y el quesillo, la sal y un poco de aceite.

03

---

## ENSALADA DE LENTEJAS

---

### Ingredientes

- 1/2 taza de lentejas
- 1 pepino
- 2 tomates
- 1 pimentón rojo (preferiblemente)
- 3 cucharas de cilantro picado
- 1 cuchara de aceite
- 1/4 cucharilla de sal



### Preparación

Hacer cocer las lentejas hasta que estén blanditas, lavar las verduras, cortar el pepino, tomate y pimentón en cuadraditos. Mezclar con la lenteja una vez fría y el cilantro. Condimentar y servir.



04

---

## ENSALADA DE QUINUA

---

### Ingredientes

- 1 taza de quinua
- 2 tazas de agua
- 1 taza de tomates cortado en cuadraditos
- 1 taza de pepino cortado en cuadritos
- 1/4 taza de queso criollo picado en cuadraditos
- 2 cucharadas de aceite
- 1 1/2 cucharada vinagre
- 3/4 cucharadita de orégano seco
- 1/4 cucharadita de sal
- 1/4 cucharadita de pimienta molida

### Preparación

Una vez lavada y cocida la quinua en agua, colar y dejar enfriar.

En una fuente mezclar los otros ingredientes y agregar la quinua, mezclar todo y servir.

# 05

## SOPA DE VERDURAS

### Ingredientes

- 2 cebollas
- 1 nabo
- 2 zanahorias
- 1/2 libra de zapallo
- 1/2 libra de vainitas
- 1/4 taza de arvejas
- 1/4 taza de habas
- 1/2 taza de arroz
- 3 papas
- 2 dientes de ajo
- 1/4 cucharilla de comino
- 1/4 cucharilla de pimienta
- 1 cucharilla de sal
- Aceite, cantidad necesaria



### Preparación

Pelar y cortar las cebollas y el zapallo en cuadraditos. Rallar la zanahoria y el nabo; picar las vainitas, remojar la media taza de arroz; pelar las papas, cortarlas al hilo, dejarlas reposar en agua.

En una olla colocar el aceite, dejar calentar y agregar: cebolla, zapallo, zanahoria, nabo, vainitas, habas y arvejas, saltear, colocar sal, pimienta, comino y ajo. Saltear unos 3 minutos más o menos.

Aumentar el agua fría y dejar cocer por una hora aproximadamente. Pasado ese tiempo agregar el arroz y la papa, corregir la sazón y dejarlo hasta que cueza el arroz y la papa. Servir con perejil u orégano picado encima.



06

---

## CREMA DE HABAS

---

### Ingredientes

- 1/2 kilo de habas en vaina
- 6 hojas exteriores de lechuga
- 1 cebolla mediana
- 1 litro de agua
- 1/2 taza de leche
- 1/4 cucharilla de pimienta
- Sal cantidad necesaria

### Preparación

Picar la cebolla en cuadrados grandes, habas, lechuga, zanahoria, nabo, sal y pimienta. Hacer cocer hasta que estén blanditas. Licuar hasta que tenga consistencia de crema.

Verter la crema resultante en la misma olla que se usó anteriormente y dale un breve hervor, agregar la leche, sal y pimienta y servir en plato.

Decorar con hojas de hierbabuena.

07

---

## CREMA DE BRÓCOLI

---

### Ingredientes

- 2 cebollas
- 4 zanahorias grandes
- 1 diente de ajo
- 2 brócolis
- 1/2 litro de leche
- 3 cucharadas de harina
- 1 cucharada de salsa de soya
- 1/2 cucharilla de pimienta negra molida
- 1/4 taza de perejil picado

### Preparación

Colocar todo en una olla, agregar agua hasta cubrir los vegetales y dejar cocer, licuar todo, colocar en una olla y rectificar la sazón. Agregar la harina mezclada con un poco de agua, dejar hervir hasta que espese y servir.





08

---

## ESTOFADO DE CARNE

---

### Ingredientes

- 1/2 kilo de carne blandita o costilla
- 2 pimentones de colores
- 2 cebollas
- 1 zanahoria
- 2 dientes de ajo
- 1/4 cucharilla de comino
- 1/4 cucharilla de pimienta
- 1/2 cuchara de sal
- aceite cantidad necesaria

### Preparación

Cortar la carne blandita en cubitos, si es costilla dividir la carne cada hueso.

Cortar los pimentones y las cebollas en cuadrados grandes, la zanahoria cortarla en rodajas. En una olla colocar el aceite y dorar las carnes, colocar las verduras y agregar los condimentos, agregar agua hasta que tape las verduras. Dejar cocer por aproximadamente 2 horas y media, hasta que la carne esté blandita. Corregir la sazón.

09

---

## PURE DE PAPAS CON ZANAHORIA

---

### Ingredientes

- 8 papas de papas
- 8 zanahorias
- 1 cuchara de mantequilla
- 1 taza de leche
- Sal y pimienta al gusto



### Preparación

Hacer cocer las papas lavadas y con cáscara, pelar las zanahorias y hacerlas cocer hasta que estén blanditas. Aplastar las papas y las zanahorias en una olla, agregar la mantequilla, la leche, sal y pimienta, hacer cocer hasta que todo se junte muy bien. Servir.



10

---

## LOCRO DE ZAPALLO

---

### Ingredientes

- 2 libras de zapallo
- 5 vainas de ají amarillo
- 1 cebolla
- 2 tomates
- 1/2 taza de arvejas
- 1/2 taza de habas
- 3 choclos
- 4 papas
- 1 queso criollo
- 3 dientes de ajo
- 1/4 cucharilla de comino
- 1/4 cucharilla de pimienta
- Sal a gusto

### Preparación

Despepitar las vainas de ají, remojar en agua caliente, moler con 2 dientes de ajo, cortar el zapallo en cuadrados, cortar la cebolla y el tomate en cuadraditos, cortar el choclo en rodajas. En una olla colocar un poco de aceite, colocar la cebolla, tomate, haba, arveja, zapallo, choclo, ají molido, saltar por unos 4 minutos, agregar agua hasta que cubra las verduras, una vez que esté cocido, agregar el queso picado en cuadraditos y servir con una papa de acompañamiento.

Pelar la papa y hacerla cocer aparte.

---

## HAMBURGUESA DE LENTEJA

---

### Ingredientes

- 1 taza de Lentejas
- 1 cebolla
- 1 zanahoria
- 2 dientes de ajo
- 2 cucharas de cilantro picado
- 1 huevo



### Preparación

Remojar las lentejas un día antes, hacer cocer hasta que revienten algunas lentejas. Moler la mitad.

Picar la cebolla en cuadraditos pequeños, rallar la zanahoria, picar los dientes de ajo menuditos, colocar todo en un recipiente y mezclar con el huevo. Hacer las hamburguesas y dejar reposar por una hora en la heladera, luego dorar en un poco de aceite en una sartén.



12

---

## ARROZ GRANEADO CON VERDURAS Y QUINUA

---

### Ingredientes

- 1 taza de arroz
- 1 taza de quinua
- 3 tazas de agua
- 1 zanahoria
- 1/4 taza de arvejas
- 1 pimentón
- 4 cebollines
- 3 dientes de ajo
- 1/4 cucharilla de pimienta
- Sal a gusto
- Aceite (cantidad necesaria)

### Preparación

Cortar la zanahoria y el pimentón en cuadraditos. Hacer cocer la zanahoria y las arvejas con un poco de sal. Colocar aceite en una olla y agregar el arroz y la quinua. Granear por 2 minutos, agregar sal y ajo picadito, colocar las 3 tazas de agua y hacer cocer por 10 minutos en una olla a presión.

En una sartén, saltear zanahoria, pimentón, arvejas con ajo, sal y pimienta. Agregar esta preparación al arroz, por último, agregar el cebollín picado.

---

## AJÍ DE TRIGO

---

### Ingredientes

- 1 taza de trigo
- 1/2 kilo de carne de res
- 4 papas
- 5 vainas de ají colorado
- 1 cucharadita de orégano
- 1/4 cucharilla de comino molido
- 1/4 cucharilla de pimienta molida
- 1 cebolla roja
- 2 ramas de apio
- 1 zanahoria
- 4 dientes de ajo
- 1 taza de arvejas
- 1 cuchara de perejil picado



### Preparación

Lavar y remojar el trigo por 1 hora, cocinar y guardar el líquido de la cocción. Despepitar el ají y remojar en agua para luego moler con el ajo. Picar la cebolla, el apio y la zanahoria en cuadraditos. Pelar la papa y cortarla en cuadraditos medianos. Cortar la carne en cubitos pequeños.

Poner aceite en una cacerola, colocar la cebolla, apio, zanahoria y ají, cocinar 5 minutos hasta que se ablanden, agregar la carne y condimentar, mezclar y dejar cocer por 10 minutos, incorporar las arvejas y papas.

Verter el caldo del trigo y cocinar 15 minutos más, agregar el trigo y rectificar la sazón, cocinar 5 minutos más, para que los sabores se mezclen, servir con perejil picado.



14

---

## HUMINTAS DE QUINUA AL HORNO

---

### Ingredientes

- 450 gramos de quinua real
- 100 gramos de manteca derretida caliente
- 10 cucharas de azúcar granulada
- 2 huevos batidos ligeramente
- 1/2 cucharilla de sal molida
- 1 cucharilla de canela molida
- 2 cucharas de anís entero fresco, picado desmenuzado
- 2 cucharillas colmadas de polvo de hornear (royal)
- 1 queso criollo cortado en cuadraditos

### Preparación

Hacer cocer la quinua con agua caliente, sin sal. Colar por 30 minutos. Moler la mitad de la quinua en una procesadora de alimentos. Colocar toda la quinua en una fuente y mezclar con los demás ingredientes (menos el queso y la manteca). Calentar en una sartén la manteca y agregar a la quinua, mezclar rápido. Colocar los quesos cortados. Mezclar.

En un molde enmantecado y luego pasado por harina, colocar la huminta.

Llevar al horno, que tiene que estar a 350 grados Fahrenheit, o 180 grados centígrados, por alrededor de media hora.

15

---

## FRICASÉ DE POLLO

---

### Ingredientes

- 6 pedazos de pollo
- 1 taza de cebolla finamente picada
- ½ cucharilla de comino molido
- ½ cucharilla de pimienta molida
- 1 cucharilla de orégano desmenuzado
- 3 dientes de ajo picado
- 1 taza de ají amarillo molido
- 1 cuchara de sal
- 8 tazas de agua
- 5 ramas de hierbabuena
- Jugo de 1 limón

### Guarnición

- 3 libras de mote cocido
- 8 chuños remojados

### Preparación

En una sartén dorar la cebolla y agregar el ají, una vez cocido colocar en una olla junto con el pollo, comino, sal, pimienta, ajo y orégano, sal y la hierbabuena. Dejar cocer por aproximadamente 1 hora y media. Hacer cocer el chuño con sal.

Pasar el mote por agua caliente, dejar hervir.





16

---

## MAJADITO DE QUINUA CON CHARQUE DE LLAMA

---

### Preparación

Colocar agua en una olla, una vez que empiece a hervir, agregar el charque y dejar cocer, hasta que este blando, una vez que esto pase, sacar del agua, y desmenuzar. Guardar el agua del charque para hacer cocer el arroz.

En una sartén colocar aceite y el achiote, una vez que el aceite se vuelva rojo sacar de la hornilla y reservar.

Cortar la cebolla, el tomate en cuadraditos. En una sartén, calentar aceite y ahogar la cebolla con el tomate, colocar los condimentos, luego el arroz, y el aceite de achiote, agregar el charque y 3 tazas de agua caliente, hacer cocer por 10 minutos en olla a presión, reposar en la olla hasta poder abrir.

Servir acompañado de huevo frito, plátano frito.

**NOTA:** Toma muy en cuenta que el charque es salado, así que ten cuidado con la sal que le agregues al condimentar.

### Ingredientes

- 1/4 kg de charque
- 2 tazas de arroz
- 2 cebollas
- 3 tomates
- 1 cucharilla de achiote en granos
- 1/4 cucharilla de comino
- Aceite
- Sal al gusto

17

---

## QUINUA CON LECHE

---

### Ingredientes

- 1 taza de quinua
- 1/4 taza de arroz
- 1 litro de leche
- 1/4 taza de azúcar
- 1 ramita de canela molida
- Trozos de cascara de limón
- Canela molida para decorar



### Preparación

Remojar el arroz en agua, hacer cocer la quinua.

En una olla colocar el litro de leche con el azúcar, junto con la ramita de canela y los trozos de cascara de limón, revolver de vez en cuando, manteniéndolo a fuego medio. Agregar el arroz remojado y remover la olla de rato en rato, no dejar que se evapore el agua, una vez cocido el arroz agregar la quinua cocida y escurrida. Dejar cocer por unos minutos más y servir con canela molida encima.



---

## CREMA DE LECHE Y MAICENA

---

### Preparación

Separa una taza de leche fría y coloca el resto a hervir en una cacerola junto con el azúcar y la ramita de canela, cáscara de limón o naranja, remueve constantemente con un batidor de varilla (batidor de mano).

Mientras se calienta la leche, diluir la maicena en una taza con la leche fría (la que se tenía separada), hasta que se disuelva completamente. Con este paso se evita que queden grumitos de maicena y la crema se quede suave y homogénea. Si se desea agregar una cucharilla de esencia de vainilla antes de calentar la leche.

Cuando la leche rompa a hervir, bajar la intensidad del fuego (fuego medio-mínimo), retirar la canela y/o cáscara de naranja y verter la maicena diluida en leche poco a poco sin dejar de remover con la varilla batidora, haciendo movimientos circulares del centro hacia afuera.

Dejar cocer la mezcla 5 minutos y sacar del fuego. No dejar de remover incluso mientras se deja entibiar. Es recomendable verter la crema en el recipiente (ya sea uno grande o individuales) mientras la crema está tibia, ya que al enfriarse toma mayor consistencia. Llevar a la heladera y servir bien frío.

### Ingredientes

- 1 litro de leche
- 5 cucharas al ras de maicena
- 5 cucharas colmadas de azúcar
- Cáscara de naranja o limón
- Vainilla o Canela (opcional)

19

---

## HARINA MEJORADA ANDINA

---

### Ingredientes

- 1 taza de harina
- 1/2 taza de harina integral
- 1/3 de taza de harina de quinua o amaranto
- 2 cucharadas de harina de arveja



### Preparación

Mezclar todo y guardarlo. Esta harina reemplaza la harina de trigo que se usa en nuestras preparaciones.



---

## FLAN DE LECHE

---

### Preparación

Para caramelizar el molde coloca en una sartén cuatro cucharadas de azúcar y tres cucharadas de agua. Lleva al fuego y, cuando tome un color dorado suave, vierte el caramelo en el molde en que vayas a hacer el flan. Reserva.

Hacer un caramelo con el azúcar y las 3 cucharas de agua, sin mover con nada la cacerola.

Batir los huevos junto con el azúcar y la esencia de vainilla en un bol, agregar la leche y bate de nuevo. Vierte esté preparado en el recipiente previamente caramelizado.

Cocer en el horno por aproximadamente una hora a baño maría. El horno debe estar caliente, el tiempo de cocción es de aproximadamente una hora a una hora y quince minutos.

Saca el flan de la olla y deja que se enfríe a temperatura ambiente.

Una vez frío guárdalo en la heladera. Lo mejor es prepararlo un día antes de comerlo. Para desmoldar, despega el borde del flan con la ayuda de un cuchillo y coloca encima un plato a modo de tapa. Dale la vuelta y el flan se desprenderá del molde con mucha facilidad.

### Ingredientes

- 4 huevos grandes
- 500 ml de leche (2 tazas y media)
- 100 g de azúcar (5 cucharadas o media taza)

### Para el caramelo

- 4 cucharadas de azúcar (1/3 de taza)
- 3 cucharadas de agua

---

## PAN

---

### Ingredientes

- 1 cuchara y 1/4 de cuchara de levadura
- 1 cuchara de azúcar
- 9 tazas de harina
- 16 cucharas rasas de azúcar
- 4 tazas de agua tibia (más caliente que fría) más o menos
- 18 cucharas de manteca

### Preparación

Colocar la harina en una fuente grande. En una jarra mezclar el agua con el azúcar. En la fuente donde está la harina, agregar el agua y la mitad de la manteca



y empezar a sobar, luego agregar la otra mitad de la manteca y seguir sobando, agregar el agua conforme vaya pidiendo la masa, seguir sobando hasta conseguir una masa uniforme, dejar reposar hasta que doble su tamaño, tapado con un paño de cocina.

Una vez leudado, hacer bolitas, sobar y dejar reposar hasta que doble su tamaño. Poner las bolitas en latas de horno y aplastar hasta formar el pan, colocar queso encima si se desea, dejar leudar una vez más.

Meter al horno a 180°C. Por alrededor de 15 minutos, revisar y subir para dorar.



22

---

## MARRAQUETA ESTILO PACENO

---

### Ingredientes

- 1 kilo de harina
- 18 gramos de levadura seca (si es fresca 50 gramos)
- 2 cucharas y media de azúcar
- 1 cuchara de sal
- 600 ml de agua tibia aproximadamente

### Preparación

Colocar la harina en una fuente, con la sal y el azúcar.

En una taza colocar la levadura seca con agua tibia hasta la mitad de la taza, mezclar bien la levadura y luego

agregar a la mezcla de harina, de a poco agregar el agua, hasta conseguir una masa uniforme. Amasar hasta que se despegue de las manos. Dejar reposar la masa por una hora.

Pasado ese tiempo hacer bolitas de aproximadamente de 90 a 100 gramos, (salen unas 17 bolitas). Dejar leudar por otra hora.

Luego formar las marraquetas y hacer un corte con un cuchillo filo al medio. Meter al horno en fuentes previamente enharinadas. Hacer un corte al medio a las marraquetas y pasar un pincel con agua las marraquetas. El horno debe estar calentado a 220°C. ó 450°F.

Colocar una fuente con agua caliente en la parte de abajo del horno. Hornear por alrededor de 22º minutos.

---

## QUEQUE DE NARANJA

---

### Ingredientes

- 200 gramos de mantequilla con sal
- 4 huevos
- 1/2 cucharilla de sal
- 1 taza de azúcar
- 3 tazas de harina
- 3 cucharillas de polvo de hornear
- 1/4 cucharilla de cascara de naranja rallada
- 1 ¼ taza jugo de naranja colada



### Preparación

En una fuente colocar harina, polvo de hornear, la cascara de naranja.

Separar los huevos colocar las yemas en una fuente y las claras en otra fuente. En la fuente de las yemas, agregar la mantequilla, la sal y la taza de azúcar, batir hasta que este casi blanca. Batir las claras a punto nieve.

Mezclar la crema de yemas con la harina, poco a poco y de forma envolvente, agregar el jugo de naranja, al final agregar las claras batidas a punto nieve en forma envolvente. Colocar en moldes enmantecados y enharinados, llevar a horno a 180°C, por alrededor de 1 hora.



24

---

## QUEQUE DE QUINUA

---

### Ingredientes

- 200 gramos de mantequilla con sal
- 4 huevos
- 1/2 cucharilla de sal
- 1 taza de azúcar
- 2 tazas de harina
- 1 taza de harina de quinua
- 3 cucharillas de polvo de hornear
- 1 ¼ taza de leche tibia

### Preparación

En una fuente colocar harina, polvo de hornear.

Separar los huevos colocar las yemas en una fuente y las claras en otra fuente. En la fuente de las yemas, agregar la mantequilla, la sal y la taza de azúcar, batir hasta que este casi blanca. Batir las claras a punto nieve.

Mezclar la crema de yemas con la harina, poco a poco y de forma envolvente, agregar la leche, al final agregar las claras batidas a punto nieve en forma envolvente. Colocar en moldes enmantecados y enharinados, llevar a horno a 180° C, por alrededor de 1 hora.

25

---

## GALLETAS DE CAÑAHUA

---

### Ingredientes

- 155 gramos de harina
- 94 gramos de cañahua
- 1 cucharilla de polvo de hornear (royal)
- 1 cucharilla de sal
- 96 gramos de azúcar
- 100 gramos de azúcar morena
- 200 gramos de mantequilla
- 5 yemas de huevo
- 1 cucharilla de esencia de vainilla
- 50 gramos de cocoa

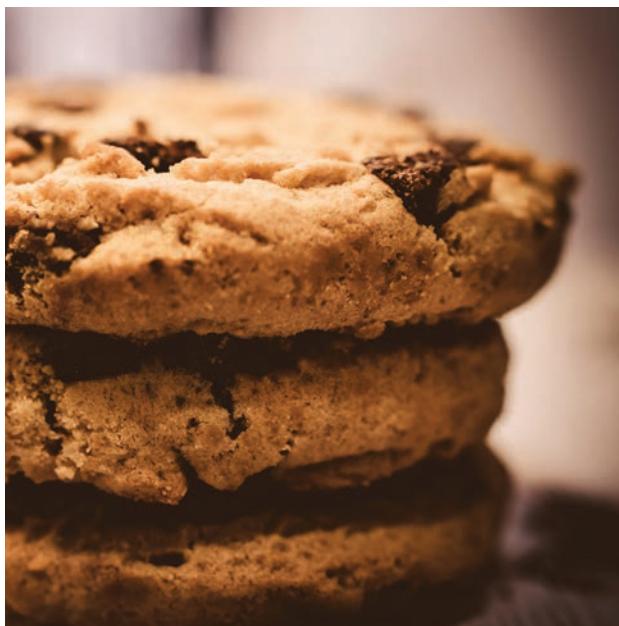


### Preparación

En un bol poner: Harina, cañahua, polvo de hornear, sal, y cocoa.

En otra fuente mezclar: yemas de huevo, mantequilla, azúcar blanca y morena. Batir las yemas, azúcar y mantequilla hasta que se vuelva blanco, agregar los ingredientes secos y mezclar, dejar reposar por 20 minutos.

Hacer bolitas, aplanar y llevar al horno.



26

---

## GALLETAS DE QUINUA

---

### Ingredientes

- 1 ½ taza de harina
- 1 taza de harina de quinua
- 1 cucharilla de sal
- 1 taza colmada de pasas
- 1/2 taza de azúcar
- 3/4 taza de azúcar morena
- 200 gramos de mantequilla
- 5 yemas de huevos
- 1 cucharilla de esencia de vainilla

### Preparación

En un bol poner: las harinas, polvo de hornear, sal.

En otra fuente mezclar: yemas de huevo, mantequilla, azúcar blanca y morena. Batir las yemas, azúcar y mantequilla hasta que se vuelva blanco, agregar los ingredientes secos y las pasas y mezclar, dejar reposar por 20 minutos. Hacer bolitas, aplanar y llevar al horno.

---

## GALLETAS DE AVENA Y COCO

---

### Ingredientes

- 4 tazas de Harina
- 1 taza de avena
- 1 taza de coco rallado
- 1/2 libra de manteca
- 3/4 taza de azúcar
- 4 cucharillas de polvo de hornear (royal)
- 1 cucharilla de bicarbonato
- 1 cucharilla de sal
- 3 yemas de huevo
- 1 huevo entero
- 3/4 tazas de leche más o menos



### Preparación

En un bol poner: la harina, avena, coco, polvo de hornear, sal.

En otra fuente mezclar: yemas de huevo, manteca, azúcar y batir hasta formar una crema, agregar los ingredientes secos y mezclar, dejar reposar por 20 minutos. Hacer bolitas, aplanar y llevar al horno.



28

---

## REFRESCO DE CEBADA

---

### Ingredientes

- 1 taza de cebada tostada
- 10 tazas de agua
- 2 palitos de canela

### Preparación

Poner a hervir todo, dejar enfriar, colar y endulzar a gusto.

29

---

## REFRESCO DE SÉSAMO

---

### Ingredientes

- 1 taza de semillas de sésamo
- 3 tazas de agua hervida fría
- Azúcar cantidad necesaria



### Preparación

Dejar las semillas en agua durante 8 a 12 horas, una opción es dejarlas toda la noche. Después de ese tiempo colar, batir en una licuadora, con 3 ó 4 tazas de agua, colar la mezcla. Puedes utilizar lo que queda para hacer algún tipo de queso como el requesón. Solo tienes que añadir lo que desees (orégano perejil, sal, aceite de sésamo).



30

---

## REFRESCO DE MOCOCHINCHI

---

### Ingredientes

- 1/2 libra de moco-chinchi (durazno disecado)
- 1/4 kilo de chancaca
- 2 litros de agua
- 1 palito de canela (opcional)

### Preparación

Poner a remojar el moco-chinchi una noche antes que el agua cubra bien los duraznos. Hacer hervir con agua, la chancaca y la canela durante 2 horas, hasta que se ablanden. Retirar del fuego y dejar enfriar. Servir bien frío, si se quiere con hielo.

# Bibliografía

- CLAUDIAN J. Coordinadores: H Dupien, J-J Cuq, M-I Malewiak, C, Leynaud-Rouaud, A-M Berthier.: Evolución de la alimentación humana. En, La Alimentación Humana. Ed Bellaterra, 1997
- HAWTHORN J.: Fundamentos de Ciencia de los Alimentos. Ed. Acribia, 1983
- OTERO LAMAS, Belén. Nutrición Primera edición: 2012 ISBN 978-607-733-152-0
- Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica. Módulos de contenidos  
<http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s00.htm>
- Alimentación Saludable  
<http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s02.pdf>
- Nutrición y dieta equilibrada  
<https://comeconsalud.com/alimentacion-nutricion/dieta-equilibrada/>
- Nutrición y salud: alimentos y nutrientes  
<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/nutrisalu/contenido1.htm>

## Videos de apoyo sugeridos:

1. Todo sobre nutrición  
<https://www.youtube.com/watch?v=A2nyNgzQ9Q4>
2. La función de nutrición  
<https://www.youtube.com/watch?v=nj168qvxJzg>
3. Efectos de la desnutrición  
<https://www.youtube.com/watch?v=718D26zyrCQ>
4. Educación para la salud Alimentación  
<https://www.youtube.com/watch?v=T22b0Ht2IcQ>
5. Enfermedades que produce la obesidad  
<https://www.youtube.com/watch?v=t6TUEBmDTyw>





LA PAZ – BOLIVIA  
2017

[www.formaciontecnicabolivia.org](http://www.formaciontecnicabolivia.org)



Formación técnica  
profesional Bolivia

